A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61B17/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 A61B F16B A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

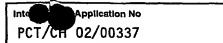
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 925 048 A (BUSS RICK A ET AL) 20 July 1999 (1999-07-20) column 2, line 62 -column 3, line 65; figure 1	1,2,5,7, 10,11
Υ .	US 6 158 939 A (GROSSBERNDT HERMAN ET AL) 12 December 2000 (2000-12-12) column 4, line 13 - line 48 column 7, line 46 -column 9, line 49 figures 2-11,14,15,17,19	1,2,5-11
Y A	EP 0 476 831 A (RES ENG & MFG) 25 March 1992 (1992-03-25) column 4, line 29 -column 6, line 13 figures 1-3 -/	1,6,8 5,7,10, 11

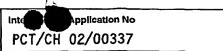
LA Talking descriptions are included in the destination of box of	<u> </u>
 Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filling date "L" document which may throw doubts on priority clalm(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filling date but later than the priority date claimed 	 "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but died to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 27 September 2002	Date of mailing of the International search report 16/10/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo ni, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Lickel, A





		1/CH UZ/UU33/
	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	
Category °	Citation of document, with Indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	US 5 505 736 A (REIMELS WILLIAM J ET AL) 9 April 1996 (1996-04-09) column 3, line 60 -column 4, line 8 figures 1,2	1,9 5,6,8
A	DE 198 31 336 A (OTG ST GALLEN AG ST GALLEN) 3 February 2000 (2000-02-03) figure 1	1,4,5,7





Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 5925048	Α	20-07-1999	NONE		
US 6158939	Α	12-12-2000	DE	19732652 A1	04-02-1999
			DE	19732636 A1	04-02-1999
			AU	743064 B2	17-01-2002
			ΑU	9156798 A	22-02-1999
			BR	9806235 A	16-05-2000
			WO	9906715 A2	11-02-1999
			EP	0927309 A1	07-07-1999
			JP	2001505293 T	17-04-2001
			PL	332474 A1	13-09-1999
			TR	9900690 T1	21-04-2000
			TW	425460 B	11-03-2001
EP 0476831	A	25-03-1992	US	5061135 A	29-10-1991
			AT	118603 T	15-03-1995
			AU	639820 B2	05-08-1993
			AU	8263691 A	05-03-1992
			BR	9103681 A	19-05-1992
			ÐΕ	69107386 D1	23-03-1995
			DE	69107386 T2	14-06-1995
			EP	0476831 A1	25-03-1992
			ES	2071228 T3	16-06-1995
			JP	4262109 A	17-09-1992
US 5505736	Α	09-04-1996	NONE		
DE 19831336	 А	03-02-2000	DE	19831336 A1	03-02-2000
	••	35 32 2300	ĀŪ	5035299 A	07-02-2000
			WO	0003649 A1	27-01-2000
			EP	1096892 A1	09-05-2001
			JP	2002520115 T	09-07-2002

a. Klassifizierung des anmeldungsgegenstandes IPK 7 A61B17/58

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchlerter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61B F16B A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evil. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 925 048 A (BUSS RICK A ET AL) 20. Juli 1999 (1999-07-20) Spalte 2, Zeile 62 -Spalte 3, Zeile 65; Abbildung 1	1,2,5,7, 10,11
Y	US 6 158 939 A (GROSSBERNDT HERMAN ET AL) 12. Dezember 2000 (2000-12-12) Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 48 Spalte 7, Zeile 46 -Spalte 9, Zeile 49 Abbildungen 2-11,14,15,17,19	1,2,5-11
Y A	EP 0 476 831 A (RES ENG & MFG) 25. März 1992 (1992-03-25)	1,6,8 5,7,10,
	Spalte 4, Zeile 29 -Spalte 6, Zeile 13 Abbildungen 1-3/	

X	Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen
	entnehmen

χ Siehe Anhang Patentfamilie

- Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen
- "A" Veröffentlichung, die den aligemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- 'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,
- elne Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

 P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach
 dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundellegenden Prinzips oder der ihr zugrundellegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer T\u00e4tigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Ver\u00f6ffentlichung mit einer oder mehreren anderen Ver\u00f6fentlichungen dieser Kategorle in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung f\u00fcr einen Fachmann nahellegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derseiben Patentfamilie ist

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16/10/2002

27. September 2002

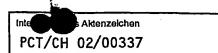
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo ni,

Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lickel, A

101761	02/0033/
ung). ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN	
Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
US 5 505 736 A (REIMELS WILLIAM J ET AL) 9. April 1996 (1996-04-09)	1,9
Spalte 3, Zeile 60 -Spalte 4, Zeile 8 Abbildungen 1,2	5,6,8
DE 198 31 336 A (OTG ST GALLEN AG ST GALLEN) 3. Februar 2000 (2000-02-03) Abbildung 1	1,4,5,7
	US 5 505 736 A (REIMELS WILLIAM J ET AL) 9. April 1996 (1996-04-09) Spalte 3, Zeile 60 -Spalte 4, Zeile 8 Abbildungen 1,2 DE 198 31 336 A (OTG ST GALLEN AG ST GALLEN) 3. Februar 2000 (2000-02-03)



Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			101/011 02/00337		
		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamille		Datum der Veröffentlichung
US 5925048	Α	20-07-1999	KEIN	IE	
US 6158939	Α	12-12-2000	DE	19732652 A1	04-02-1999
			DE	19732636 A1	04-02-1999
			ΑU	743064 B2	17-01-2002
			AU	9156798 A	22-02-1999
			BR	9806235 A	16-05-2000
			WO	9906715 A2	
			EP	0927309 A1	07-0,7-1999
			JP	2001505293 T	17-04-2001
			PL	332474 A1	13-09-1999
			TR	9900690 T1	21-04-2000
			TW	425460 B	11-03-2001
EP 0476831	Α	25-03-1992	US	5061135 A	29-10-1991
			ΑT	118603 T	15-03-1995
			AU	639820 B2	
			AU	8263691 A	05-03-1992
			BR	9103681 A	19-05-1992
			DE	69107386 D1	
			DE	69107386 T2	
			EP	0476831 A1	
			ES	2071228 T3	
			JP	4262109 A	17-09-1992
US 5505736	A	09-04-1996	KEI	NE	
DE 19831336	Α	03-02-2000	DE	19831336 A1	03-02-2000
			AU	5035299 A	07-02-2000
			WO	0003649 A1	27-01-2000
			EP	1096892 A1	
			JP	2002520115 T	09-07-2002